Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Бөкенбай батыр көшесі, 155-үй, 5-корпуста «Көпфункционалды кешені жапсарлас салынған 4-кіреберісті бес қабатты тұрғын үйдің құрылысы» (сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

22.05.2021 ж. № EPA-0047/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Интеграл XXI» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-Проект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Бөкенбай батыр көшесі, 155-үй, 5-корпуста «Көпфункционалды кешені жапсарлас салынған 4-кіреберісті бес қабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Expert Project Aktobe» ЖШС берілді.

«Expert Project Aktobe» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(п о л о ж и т е л ь н о е)

№ ЕРА-0047/21 от 22.05.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Интеграл XXI»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«А-Проект»
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации), выдано ТОО «Expert Project Aktobe».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Project Aktobe».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EPA-0037 от 06.04.2021 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Интеграл XXI».

2. ЗАКАЗЧИК:Товарищество с ограниченной ответственностью «Интеграл XXI», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «А-Проект» лицензия ГСЛ №14010427 от 30.03.2021 г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунальногохозяйства Министерства регионального развития РеспубликиКазахстан. Министерство регионального развития РеспубликиКазахстан, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Не государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное директоромТОО «Интеграл XXI» от 10.03.2021года;

-архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA00351244 от 25.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе;

- акт на право постоянного землепользованияна земельный участок № 0279399от 13.09.2019 года с кадастровым номером 02-036-145-610, площадью 0,2750 га, с целевым назначением строительство жилого комплекса;

- акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок ,выданный 09.03.2021 года с кадастровым номером 02-036-145-1384, площадью 0,2600 га, с целевым назначением размещение и обслуживание автопарковки и детской игровой;

-письмо от 19.03.2021 года от ТОО «Интеграл XXI», о проведении экспертизы, с указанием источника финансирования - не государственные инвестиции, и о начале строительства в январе 2021 году;

-эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры иградостроительства города Актобе за №KZ41VUA00359890 от 15.02.2021 года ;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Гео Глобал Групп», ГСЛ №17021112 от 14.12.2017 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Изыскатель-KZ», ГСЛ №12005583 от 02.05.2012 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального

развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Гео Глобал Групп» в 2021 году. Технические условия.

-№03/959 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

-№03/703 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям теплоснабжения, выданные АО «Aqtobe su-energy group»;

-№07-08/ЖКХ-258 от 23.12.2020 года, на электроснабжениежилого жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Актобе»;

-№03-гор-2021-00000500 от 09.04.2021 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе за № KZ41VUA00359890 от 15.02.2021 года.

Рабочий проект согласован с ТОО «Интеграл XXI».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом 0 «Генеральный план»;
альбом 1 «Архитектурно-строительные чертежи»;
альбом 2 «Конструктивные решения»;
альбом 3 «Водопровод и канализация»;
альбом 4 «Отопление и вентиляция»;
альбом 4 «Электротехнические решения»;
альбом 5 «Слаботочные сети»;
альбом 6. «Внутреннее газоснабжение».

-расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0;

-отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Гео Глобал Групп», ГСЛ №17021112 от 14.12.2017 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

-отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Изыскатель-KZ», ГСЛ №12005583 от 02.05.2012 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Гео Глобал Групп» в 2021 году;

- раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «Arcobaleno» в 2021 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем населения города Актобе, в результате строительства 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон -IIIB;
-скоростной напор ветра -0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха -минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка -1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов -1,9 м;
-сейсмичность участка строительства -5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ» в 2021 году, по инженерно- геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой суглинистый, темно-коричневогоцвета, твёрдой консистенции. Вскрыт скважиной № 2 с поверхности до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м.Слой подлежит срезке на полную мощность с последующей рекультивацией.

ИГЭ №2 –насыпной слой глинистый, коричневого цвета, твёрдой консистенции, с включением щебня до 10-15 %. Вскрыт скважиной № 1 с поверхности до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Слой подлежит выемке.

ИГЭ №3 - суглинки от лёгких песчанистых до тяжёлых пылеватых, коричневого цвета, твёрдой консистенции, известковистые, с включением мелкого гравия до 5-10 %, с прослоями супесей, песков мелких и средней крупности, мощностью от 3-5 см до 10-15 см. Вскрыты с глубины 0,2 м до 2,2-2,8 м. Мощность слоя 2,0-2,6 м.

ИГЭ №4 - глины лёгкие пылеватые, коричневого цвета, полутвёрдойконсистенции, известковистые, с пятнами ожелезнения, свключением мелкого гравия до 5-10 %, с прослоямисупесей, песков мелких и средней крупности, мощностьюдо 5-10 см.Вскрыты с глубины 2,2-2,8 м до 4,3-4,5 м.Мощность слоя 1,5-2,3 м.

ИГЭ №5 -пески средней крупности, светло-коричневого цвета, среднейплотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые, с включениеммелкого гравия и дресвы до 5-20 %, с глубины 5,4-5,5 м с частымипрослойками сцементированных песчаников, мощностью до 5-10 см,с глубины 6,5 м с частыми прослойками суглинков и глин полутвёрдойконсистенции, мощностью 5-10 см.Вскрыты с глубины 4,3-4,5 м до 10,0 м.Вскрытая мощность слоя 5,5-5,7 м.

Основанием фундаментов служат глины лёгкие пылеватые, коричневого цвета, полутвёрдой консистенции, известковистые, с пятнами ожелезнения, с включением мелкого гравия до 5-10 %, с прослоями супесей, песков мелких и средней крупности, мощностью до 5-10 см, с физико- механическими характеристиками: ·плотность грунта γ^{II}=1,92 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}= 27°; удельное сцепление грунта C^{II}=40 кПа; модуль деформации E = 9,5 МПа; расчетное сопротивление грунта R0 = 400 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4-W6) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе.

5. Грунтовые воды в период изысканий (06 апреля 2021 г.) вскрыты на глубине 0,8 м (от дна котлована) и 3,4м (от поверхности земли). Установился уровень грунтовых вод на глубине 0,6-3,4м. Абсолютная отметка появившегося уровня грунтовых вод составляют 214,74-214,8м, установившегося 214,80-214,94м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом расположен по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области.

Размещение проектируемых зданий по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Участок проектируемого объекта с двух сторон ограничен улицами и внутриквартальными проездами, расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «Гео Глобал Групп» в 2021 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

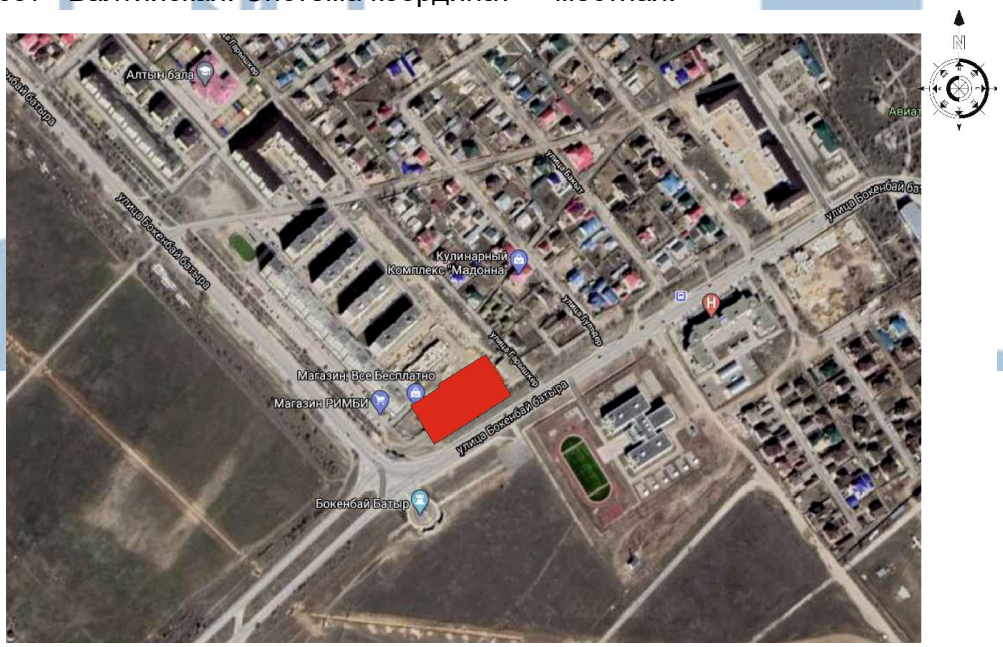


Рис.1 - Ситуационная схема

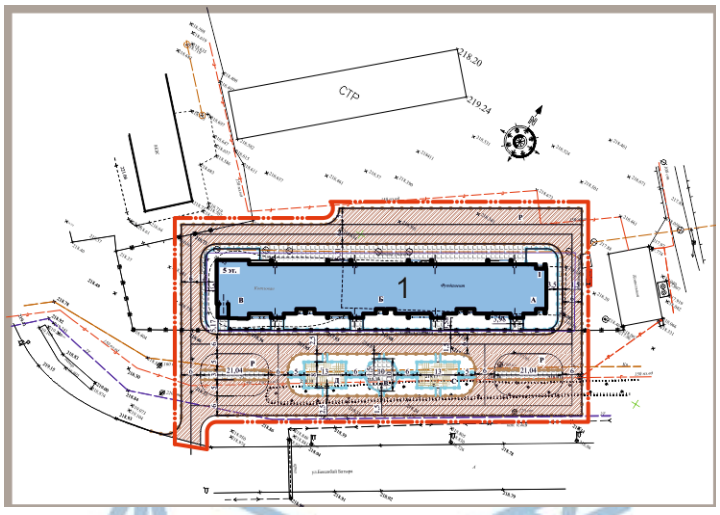


Рис.2 - Ситуационная схема генплана

На участке располагаются:

жилой дом (блок-секции А, Б)

многофункциональный комплекс (блок секция В);

детская площадка;

спортивная площадка;

хозяйственная площадка;

места для парковки автомобилей 70 м/мест, в том числе 3 м/мест для МГН).

Подъезд автотранспорта к проектируемому объекту предусмотрен со стороны местных улиц и проездов. Проезд служебного транспорта для обслуживания жилого дома, вывоза бытового мусора и заезда на территорию внутреннего двора жилого дома организуется также с местной улицы со стороны дворового фасада. Входы в подъезды жилых секций расположены со стороны внутреннего двора.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

При разработке генерального плана размещения проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории земельного участка, на следующие зоны:

- жилую зону;
- общественную зону;
- зону инженерной и транспортной инфраструктур.

В жилой зоне запроектированы 5-ти этажныйй жилой дом м многофункциональным комплексом.

Общественная зона предусмотрена для размещения:

- площадок общего пользования - для занятий физкультурой; для игр детей; для отдыха взрослых; для отдыха маломобильных групп населения;
- хозяйственная площадка, для контейнеров ТБО;

- открытых автопарковок для жильцов жилого дома на 70 машино/мест, в том числе 3 машино мест для маломобильных групп населения.

В зоне инженерной и транспортной инфраструктур предусмотрено разместить местные проезды и инженерные коммуникации.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, ограждением с трех сторон 1,2 метра.

Для маломобильных групп населения предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения по территории: высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 5 см, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения принята 4 см, продольный уклон не превышает 5%, поперечный уклон принят 2%.

Проезды запроектированы – асфальтобетонные с бортовыми камнями БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91. Так же предусмотрено устройство брусчатых покрытий по ГОСТ 30629-99 с бортовыми камнями БР 100.20.80 ГОСТ 6665-91.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газоны из местных сортов трав.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке219,8 м(блок секция А), 220,20 м(блок секции Б и В).

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,5350
2	Площадь застройки	$м^2$	1675,03
3	Замощение	$м^2$	2040,5
4	Озеленение	$м^2$	1358,5
	Замощение прилегающей территории	$м^2$	3184,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Жилой дом с пристроенным многофункциональным комплексом,сложной конфигурации, представляет собой сблокированный 5-этажныйкомплекс, состоящий из 3-х рядовых блок-секций.

Размер блок-секции «А», в осях49,2х14,34 м (двухподъездная), блок секции «Б»-42,30х 14,30 м(двухподъездная), блок-секции «В»17,19х8,95(одноподъездная).

Здание комплекса пятиэтажное с подвалом, верхним техническим этажом.

Высота 1этажа – 3,3 м, высота помещений первого этажа3,0 м, высота 2-5 этажей 3,0 м, высота помещений 2-5 этажей 2,7 м, высота подвала 3,6м высота помещений подвала3,3 м, высота технического этажа – 1,8 м, над лестничными клетками 3,8 м(выход на крышу).

Высота здания от планировочной отметки земли до конструкции перекрытия пятого этажа 18,63 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 219,8 м(блок секция А), 220,20 м(блок секции Б и В).

По классификации жилых зданий жилой дом относиться к III классу (СП РК 3.02-101-2012(с изменениями на 21.04.2020 г., таблица 1).

В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках до отм. 0.000 с отдельными входами у подъездов предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

В подъездах от отметки -1,530, до отметки 0,000 предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Пространство технического этажа выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции технического этажа разделяются стенами.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенах.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку типа Л1 непосредственно наружу.

В подвале размещены технические помещения (электрощитовая, насосная), обслуживающие жилой дом и многофункциональный комплекс.

С 1 по 5 этажи блок-секций А и Б расположены 75 квартир, из них: однокомнатных –9-шт., двухкомнатных – 46шт., трехкомнатных –20шт.

На первом- пятом этажах в блок-секции «В», расположены коммерческие помещения, коридоры, лестничные клетки,на каждом этаже предусмотрены санузлы, комнаты уборочного инвентаря, комнаты персонала.

Кровля - плоская вентилируемая. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается внутренний организованный.

Окна и двери балконные - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружная отделка

Стены и ограждение лоджий – облицовка из отборного кирпича с расшивкой швов в комбинированном исполнении из цветного (коричневый, желтый) силикатного кирпича ГОСТ 379-2015.

Цоколь и боковые поверхности крыльца - облицовка сплитерной плиткой на высоту 1500 мм от уровня земли.

Площадка крыльца, ступени - бетонные. Площадки крылец, ступени и марши пандуса выложены антискользящими керамическими плитками ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА;

Стены - улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,5 м, в кухнях - облицовка глазурованной плиткой рабочей зоны.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 6787-2001, на техническом этаже – бетонные.

Основные технико-экономические показатели жилого дома

Таблица №2

Позиция	Тип квартиры	Жилая площадь квартир, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Этаж, количество			Жилая площадь квартир по зданию, м^2	Общая площадь квартир по зданию, м^2
				1 этаж	2-5 этажи	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Блок А	1	26,39	38,45	2		2	52,78	76,9
	2	34,79	59,44	1	4	5	173,95	297,2
	2а	34,65	63,98	1	4	5	173,25	319,9
	2б	34,81	59,5	1	4	5	174,05	297,5
	2 в	34,66	63,93	1	4	5	173,3	319,65
	2г	31,89	57,92		4	4	127,56	231,68
	2д	31,93	57,92		4	4	127,72	231,68
	3	53,11	80,42	1	4	5	265,55	402,1
	3а	52,99	80,28	1	4	5	264,95	401,4
Блок Б	1б	19,27	40,73	1	4	5	96,35	203,65
	1в	11,44	38,23	1		1	11,44	38,23
	1г	11,44	36,4	1		1	11,44	36,4
	2е	33,53	57,19	1	4	5	167,65	285,95
	2ж	33,36	60,93	1	4	5	166,8	304,65
	2з	30,71	57,5		8	8	245,68	460
	3	51,14	77,48	2	8	10	511,4	774,8
	Однокомнатные					9	172,01	355,18
	Двухкомнатные					46	1529,96	2748,21
	Трехкомнатные					20	1041,9	1578,3
	Итого по зданию:					75	2743,87	4681,69

Основные технические показатели жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом

Таблица№3

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Этажность	этаж	5
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	квартира квартира квартира квартира	75 9 46 20
3	Площадь застройки, в том числе: Жилой дом (блок секция А, Б) Многофункциональный комплекс (Блок В)	м² м² м²	1675,03 1502,67 172,36
	Жилых домов	м²	1502,67
	Многофункциональный комплекс	м²	172,36
4	Общая площадь квартир	м²	4681,69
5	Жилая площадь квартир	м²	2743,87
6	Площадь нежилых помещений, в том числе: Ниже отм. 0.000	м² м²	729,44 114,49
7	Общая площадь здания, в том числе: Площадь жилого здания (блок-секции А, Б) Площадь многофункционального комплекса (блок- секция В)	м² м² м²	9332,98 6267,72 729,44
	В том числе ниже отм.0.000	м²	1145,13
8	Строительный объем	м³	39317,41
	в том числе ниже отм. 0.000	м³	3649,33

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3/1.5.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой перекрытий, несущих стен и стен лестничных клеток.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные, из бетона класса В15 W6 F100 ГОСТ 26633-2015, с рабочей арматурой диаметром 16AIII; 12AIII, 6AI ГОСТ 34028-2016.

Стены техподполья – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, укладываемых на цементном растворе М75.

Стены из блоков в местах пересечений стен армируются связевыми сетками по ГОСТ 23279-2012.

Под фундаментные плиты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, по уплотненному тяжелыми трамбовками грунту, с предварительным замачиванием.

Гидроизоляция –горизонтальная на отм. -0.0,600, -3,600 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм., вертикальная - обмазка горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

В стенах фундаментов предварительно заделать щели, промазать швы раствором М100 на сульфатостойком портландцементе.

По верхнему ряду фундаментных блоков по всему периметру здания предусмотрен железобетонный монолитный пояс из бетона класса В 15 W6 F100 с рабочей арматурой AIII(A400) и распределительной арматурой А-I ГОСТ 34028-2016.

Для обеспечения устойчивости наружных стен техподполья в стадии незаконченного здания, засыпку пазух производить только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Основанием фундаментов служат глины лёгкие пылеватые, коричневого цвета, полутвёрдой консистенции, известковистые, с пятнами ожелезнения, с включением мелкого гравия до 5-10 %, с прослоями супесей, песков мелких и средней крупности, мощностью до 5-10 см, с физико- механическими характеристиками: ·плотность грунта γII=1,92 г/см3; угол внутреннего трения φII= 27°; удельное сцепление грунта CII=40 кПа; модуль деформации E = 9,5 МПа; расчетное сопротивление грунта R0 = 400 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты от неагрессивных до сильноагрессивных к бетонам нормальной проницаемости (марка W4- W6) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. В расчет следует принять сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе.

Грунтовые воды в период изысканий (03 сентября 2020 г.) до глубины 10,0 м выработками не вскрыты.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен».

Наружные стены толщиной 600 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=100кг/м3, толщиной б=100мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 380 мм.

Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича марки СУЛПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича (ГОСТ 379-2015) марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 50.

Кирпичная кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 5 рядов кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 5781-82* диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены -из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 толщ.380мм.

Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями второго и четвертого этажей на отм. -+5,700 и+11,700, выполнен монолитный пояс из бетона марки В15, W4, F50, с армированием сетками ø12, 6 мм А-III(240) ГОСТ 34028-2016.

Межквартирные стены толщиной 250 мм, облегченной конструкции из пеноблоков ГОСТ 31360-2007на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытий – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 СТ РК 949-92.

Кровля - плоская вентилируемая с внутренним водостоком. Покрытие кровли из двух слоев, верхний слой «Техноэласт К», нижний слой «Техноэласт П Вент», по армированной стяжке из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. Утеплитель минплита t=200мм, б=100кг/м^3, керамзитовый гравий D=600 кг/м^3 с разуклонкой толщиной 20-200 мм. Пароизоляция - из слоя рубероида по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера ГОСТ 380-2005, с оштукатуриванием по сетке «рабица».

Межэтажные площадки из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 (СТ РК 949-92. Ограждение лестниц и площадок из металлических уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93, прокатной стали по ГОСТ 19903-2015, поручни деревянные.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

После монтажа фундаментов выполнять обратную засыпку фундамента согласно СП РК 5.01-101-2013. Засыпка осуществляется, грунтом, который по качеству лучше или такой же, как был. Процесс засыпки разбивается на несколько этапов. Каждый этап включает в себя засыпку грунта слоем максимум в тридцать сантиметров и последующее его уплотнение. Количество таких этапов зависит от глубины заложения фундамента. В процессе обратной засыпки и утрамбовки, исключить попадание инородных предметов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Под фундаментные плиты предусмотрена выравнивающая щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Отмостка уширенная, запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Теплоснабжение

Наружные сети теплоснабжения

Проект тепловых сетей разработан на основании задания на проектирование, ТУ-№03/703 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям теплоснабжения, выданные АО «Aqtobe su-energy group», и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 (с изменениями по состоянию на 12.03.2013 г.) «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления и вентиляции -29,9°С. Продолжительность отопительного периода 203 суток.

Источник теплоснабжения – существующая котельная «Юнис Сити».

Точка врезки на существующем участке теплосети от ТК-3 до жилого дома по ул. Бокенбай батыра, 155/7, диаметр теплосети в точке присоединения диаметром 273 мм

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 130°-70°С в наружных тепловых сетях, и 95-70°С во внутренней системе отопления.

Потребность тепла 772 280 ккал/ч.

Регулирование отпуска тепла центральное, качественное, согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Прокладка тепловых сетей от ТК-3 до потребителя, в блок-секции Б, предусмотрена подземно в непроходных сборных железобетонных каналах (подающий и обратный).

Трубы приняты стальные прямошовные, изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке Ст.108х4,0-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006, общая протяженность 26,0 м.

Для отключения потребителей в проектируемом тепловом узле и тепловых камерах установлена запорная арматура.

Опорожнение тепловых сетей производится в тепловых камерах с последующим отводом сливаемой воды в дренажные колодцы с последующей откачкой.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных сборных железобетонных каналах КЛ90-45 по серии 3.006.1-2.87 на скользящих опорах 108-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006, по опорным подушкам ОП-1 Серия 3.006-2.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы и самокомпенсации.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов принято - краска ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Перед производством земляных работ провести согласование со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе, выполнить шурфы на пересекаемых коммуникациях для определения глубины заложения этих коммуникаций. Монтаж, пуск и испытание тепловых сетей вести согласно СНиП 3.05.03-85* «Тепловые сети. Производство и приемка работ».

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основании задания на проектирование, ТУ-№03/703 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям теплоснабжения, выданные АО «Aqtobe su-energy group», архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 29,9ºС, для вентиляции минус 29,9ºС, продолжительность отопительного периода 203 дня.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-60°С.

Суммарный расчетный расход тепла на жилой дом с пристроенным многофункциональным комплексом (Блоки А, Б, В) = 772 280 ккал/час. В том числе: на отопление 413 140 ккал/час; на горячее водоснабжение – 359140 ккал/час.

На вводе, в блокеБ, устанавливается запорная арматура, в каждой блок-секции предусмотрена установка автоматизированных тепловых пунктов со счетчиками учета тепла и горячего водоснабжения в подвале дома.

Параметры теплоносителя в системах отопления 95-70°С, для горячего водоснабжения – 60°С. Горячее водоснабжение по 2-х ступенчатой схеме через теплообменники.

Тепловой пункт оборудован теплообменником на систему отопления и горячего водоснабжения, циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления и горячего водоснабжения, приборами учета энергии и тепла, а также предусмотрено автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления. Насосы устанавливаются под нежилыми помещениями (кухня, санузел). Насосы приняты безфундаментные. Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимый по ГОСТ 27296-2012.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная, с установкой 4-х квартирных распределительных коллекторов, на каждом этаже. В каждой квартире предусмотрена установка теплосчетчиков Карат-Компакт.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки выполнены из стальных труб по ГОСТ10704-91 диаметрами 76х3,0 мм, 57х3,0 мм.Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ021. Магистральные трубопроводы систем отопления заизолировать рулонной изоляцией IsotecKIM AL толщиной 40мм.

Поквартирная разводка выполнена из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном PN25ГОСТ 32415-2013. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002. Для отключения стояков предусмотрены шаровые краны и устанавливаются тройники с кранами пробно-спускными d15 для спуска воды. На подводках радиаторов устанавливаются вентили для регулировки температуры.

Стояк на лестничной клетке выполняется проточным, не регулирующим.

В местах прохода труб через стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м и не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м^3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий - ТУ №03-гор-2021-00000500 от 09.04.2021 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймак», задания на проектирование, и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Общий расход газа составляет – 94,5 м^3/час.

Газопровод низкого давления

Проектом предусмотрена внутриплощадочная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до потребителя.

Общая протяженность сетей газоснабжения -20,0 м (в подземном исполнении), 300 м (разводка по фасаду).

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода для подключения 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области, оборудованных газовыми плитами ПГ-4 в количестве 75 шт.

Точка подключения в существующий газопровод низкого давления диаметром 225 мм, проложенный в подземном исполнении.

Газопровод низкого давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземно (по фасаду жилого дома) из стальных электросварных труб ∅89х3,5мм по ГОСТ 10704-91.На выходе из земли газопровод заключить в футляр и установить отключающее устройство. Изоляция стального газопровода на выходе из земли «весьма усиленная».На точке врезки устанавливается кран шаровый в подземном исполнений под ковером.

Средняя глубина заложения подземного газопровода h=1,0м.

Укладка подземного газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты жёлтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз!» «Осторожно! ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра.

Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпанного газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5-4,0 мм2 по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер.

Прокладку газопровода в месте пересечения с инженерными сетями и проезжей частью выполнить в полиэтиленовом футляре диаметром 160х14,6 SDR11ГОСТ 18599-2001. Согласно нормам НСН 4.03-01-2003 концы футляра вывести на расстояние не

менее 2,0 м от трубопровода. Концы футляра уплотнить. На конце футляра, по ходу газа, установить контрольную трубку диаметром 32х3мм в ковере диаметром 150. Промежутки между стенками футляра и рабочей трубой заделываются смоляным канатом.

При выходе из земли полиэтиленовый газопровод заключить в полиэтиленовом футляре диаметром 160х14,6 SDR11 ГОСТ 18599-2001.

На газопроводе переходы с полиэтилена на сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь, углы поворота – отводами по ГОСТ 17375-2001.

Надземный газопровод, детали крепления газопровода окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-85* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

Согласно требованиям технических условий №03-гор-2021-00000500 от 09.04.2021 года, проектом предусмотрена замена существующей установки газорегуляторного пункта шкафного типа на ГРПШ-13-2НУ1 с регулятором давления газа РДГ-50Н с основной и резервной линией редуцирования.

Строительство и монтаж газопровода вести в соответствии с НСН 4.03-01-2003, «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», ТР «Требования к безопасности систем газоснабжения» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 5 августа 2014 года № 906.

Перед производством работ, чертежи согласовать с заинтересованными организациями АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, и в соответствии МСН 4.03-01-2003, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» и «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

Общий расход газа на 75-ти квартирный жилой дом –94,5 м^3/час.

Ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки диаметром 89х3,5ГОСТ 10704-91, непосредственно в кухни квартир. Газопровод прокладывается открыто с помощью хомутов, из стальных электросварных труб ø15х2,0мм, ø20х2,0мм, ø32х2,5мм по ГОСТ 10704-91. В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором. Защита газопровода от коррозии предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Кухни жилого дома оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами – 75 шт.

Для учета расхода газа в кухнях квартир предусмотрена установка газового счетчика G-1,6 и сигнализатора загазованности СЗ-1 с клапаном КЗГЭМ-15 на 2 порога (природный газ и оксида углерода).

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратный воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м^3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект наружных сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, ТУ №03/959 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданных АО «Aqtobe su-energy group», в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК4.01-03-2011, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 16.01.2009г.

Проектом предусмотрены системы: - хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

- бытовой самотечной канализации (К1);

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от городских сетей водопровода. Точка врезки от существующих городских сетей водопровода диаметром 160 мм.

Напор в точке подключения В1 – 30 м.

Расчетный расход воды составляет – 54 м^3/сут.

Протяжённость сети водопровода -50,7 м.

Сеть водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 диаметром 75х3,6 мм, питьевая ГОСТ 18599-2001. При вводе в здание пристройки водопровод заключен в футляры из стальных электросварных труб 219х6,0 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа стальные футляры покрыть масляной краской за 2 раза.

На сетях устраиваются водопроводный колодец Ø1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка стремянок металлических.

Трубопроводы прокладываются с уклоном, в низких точках предусматриваются задвижки для слива воды на случай ремонта сетей.

Наружное пожаротушение решается от существующих пожарных гидрантов подземного типа ПГ, расположенных на существующей водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009(по состоянию на 13.06.2017 г) п.5.2.1 и «Технического Регламента» приложения 4 - 20 л/с.

Наружные сети канализации

Отвод бытовых стоков от здания предусмотрен в проектируемую самотечную внутриплощадочную сеть канализации, с последующим выбросом в городские сети канализации.

Прокладка сетей канализации предусмотрена из полипропиленовых гофрированных труб SN8 PP Ø160мм ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационной сети предусмотрена установка смотровых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов Ø1500мм по ТП 902-09-22.84. Вокруг люков колодцев предусмотрена отмостка шириной 1 метр с уклоном от люков. Для спуска в колодец на горловине и стенках колодцев предусмотрена установка скоб металлических.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Гидроизоляция днищ, стен колодцев, плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Расчетный сброс сточных вод в канализацию составляет 90,0 м^3/сутки.

Протяженность сетей канализации – 117,9 м.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, ТУ №03/959 от 10.02.2021 года, на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданных АО «Aqtobe su-energy group», и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Напор в точке подключения В1 – 30 м. рт.ст.

Необходимый напор в точке подключения – 2542 м. рт.ст.

Расчетный расход воды составляют: 90,0 м^3/сут.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от наружных городских сетей водоснабжения.

Ввод выполнен в блок «А» из стальных электросварных труб по ГОСТ10407-91 диаметром 65х3,0. На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется счетчиком холодной воды СГВЭ-15 с радиоканалом LPWAN 868 КАРАТ с модулем LoRaWAN, устанавливаемым в тех помещении здания.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки выполнены из стальных труб по ГОСТ10704-91 диаметрами 57х3,0 мм, 48х3,0 мм, 32х2,8 мм, 25х2,8 мм, сети прокладываются открыто под потолком подвала, стояки скрыто в нишах стен.

Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ 021. Магистральные трубопроводы систем отопления заизолировать рулонной изоляцией Isotec KIM AL толщиной 40 мм.

Разводка поквартирная выполняется открыто в санузлах, из полипропиленовых труб диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм, 32х5,4 мм, 40х6,7 мм, 50х8,3 мм, 63х5,8 мм, 75х6,8 ммГОСТ 32415-2013.

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по зависимой схеме от теплообменников в БТПА, находящихся в блоках «А и «Б». Горячая вода подается к санитарным приборам.

Сеть горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб диаметрами 20х3,4 мм ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто над полом, стояками поднимаются к санитарным приборам. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений.

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики горячей воды диаметром 15 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в городские сети канализации.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689.2-89 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть канализации на зимний период года. На кровле предусматриваются водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных диаметром 32 мм (перепуск).

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1.

Все стояки, проходящие внутри помещений заключить в короба из влагостойкого гипсокартона.

Электротехнические решение

Электроснабжение 0,4кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технические условия №07-08/ЖКХ-258 от 23.12.2020 года, выданные ГУ «Отделом ЖКХ, ПТ и АД г.Актобе»;
- топогеодезические изыскания в масштабе 1:500, выполненная в 2021 году ТОО «Гео Глобал Групп»;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная в 2020 году ТОО «А-проект»;
- задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – II и III категория.

Точка подключение существующее РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Юнис-Сити».

В РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Юнис-Сити» предусмотрены:

- трехполюсные рубильники РПС-250А со вставками (2шт);
- щиты (2шт) с прибором учета электроэнергии «MTX3R20 5AP04 PLC» с трансформаторами тока 150/5 и 50/5.

От РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ «Юнис-Сити» запитаны:

- ВРУ1-28-63 УХЛ4 (жилой дом блок Б) кабелем АВБбШв-4х185мм² ГОСТ 16442-80;
- ВРУ1-28-63 УХЛ4 (МФК блок В) кабелем АВБбШв-4х70мм² ГОСТ 16442-80.

Резервное питания лифта (МФК блок В) выполнена от ДЭС-8кВт кабелем АВБбШв-4х6мм² ГОСТ 16442-80 до АВР.

Кабели проложены в земляную траншею типа Т-1, Т-2 по типовой серии А5-92 поверх кабеля на всем протяжении пути в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

При пересечении с инженерными сетями кабели проложены в ПНД трубе диаметром 100мм ГОСТ 18599-2001.

Дизельный генератор выполнен в шумозащитном кожухе, номинальная мощность 8кВт, напряжение 400/230В (согласно технического описания завода-изготовителя).

Фундаментом под дизельный генератор является бетонная площадка.

Основные показатели:

- категория электроснабжения II и III;
- напряжение сети 0,4кВ;
- расчетная мощность 112,8кВт;
- максимальная потеря напряжения 3,2 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- общая протяженность КЛ-0,4кВ 835м;
- количество ДЭС-8кВт 1шт.

Наружное освещение

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Надежность электроснабжения – III категория.

Питание выполнено от БАУО (фидер наружного освещения в блоке Б) кабелем АВБбШв-3х4мм² ГОСТ 16442-80 до опор освещения. Кабели выполнены траншее Т-1 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Наружное освещение выполнено светодиодными консольными светильниками «LED-MU-0190-2C» мощностью 90Вт на металлических опорах СТВ-6,0-0,2 с кронштейнами и декоративными стойками высотой 3 метра с парковыми светильниками «Шар» мощностью 20Вт.

Опоры установлены на закладном фундаменте КМ-310-М2-1600-8.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

При пересечении с инженерными сетями кабели проложены в ПНД трубе диаметром 100мм ГОСТ 18599-2001.

Монтаж и заземление электрооборудования вести согласно ПУЭ РК – 2015г, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2019.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение сети 220В;
- общая расчетная мощность 1,06кВт;
- максимальная потеря напряжения 1,8 %;
- коэффициент мощности 0,92;
- протяженность КЛ-0,4кВ 199м.
- количество консольных светильников 1шт;
- количество парковых светильников 8шт.

Внутреннее силовое электрооборудование (Блок А,Б)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

В качестве вводно-распределительного устройство устройства (учетного) принят шкаф ВРУ1-28-63 УХЛ4 с БАУО ГОСТ 32396-2013, который предусмотрен в электрощитовой подвала жилого дома (блок Б).

Прибор учета электроэнергии «Дала СА4-Э720» предусмотрен в комплекте ВРУ1-28-63 УХЛ4.

От ВРУ1-28-63 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к этажным щиткам ЩЭ-Т1-02-С;
- к щиту БАУО для общедомовых потребителей.

Магистральные сети выполнены проводом марки ПВ ГОСТ 6323-79 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 открыто под потолком подвала.

Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 82,6кВт;
- расчетный ток 134,5 А;
- максимальная потеря напряжения 1,3 %;
- коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее освещение (Блок В)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

В качестве вводно-распределительного устройство устройства (учетного) принят шкаф ВРУ1-28-63 УХЛ4, который предусмотрен в электрощитовой подвала жилого дома (блок В).

Также предусмотрен ящик с АВР для резервного питания лифта.

Прибор учета электроэнергии «Дала СА4-Э720» предусмотрен в комплекте ВРУ1-28-63 УХЛ4.

От ВРУ1-28-63 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к групповым щиткам ЩО1,2,3,4,5 ЩРВ-12;
- к аварийному щитку ЩОА ЩРВ-12;
- к ящику с АВР.

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели:

- категория электроснабжения II и III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 32,2кВт;
- расчетный ток 49,2 А;
- максимальная потеря напряжения 1,3 %;
- коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее электроосвещение (Блок А,Б)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Рабочее освещение предусмотрено от БАУО, который установлен в блоке Б.

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входа в подвалы.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа НБО ТУ16-535.825-74 над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с РЕ проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Внутреннее электроосвещение (Блок В)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее;

аварийное.

Рабочее освещение предусмотрено от щитка ЩО1,2,3,4,5 ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003. Аварийное освещение от ЩОА ЩРВ-12 ТУ 3431-001-18461115-2003.

Щитки ЩО1,2,3,4,5 и ЩОА установлены на высоте 1,5м от пола.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012«Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с светодиодными лампами.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочего освещения.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный–L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Высота установки розеток в помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, питающих бытовые розетки.

Металлические корпуса светильников заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство для ВРУ выполнены с вертикальными электродами выполнен из круглой стали диаметром 16мм длина 5м ГОСТ 2590-2006 (вертикальный заземлитель) и полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94(горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Пожарная сигнализация (Блок В)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП-212-45-01 *ТУ 4371-006-12215496-00*, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнены по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

Из выхода здании и на путях эвакуации установлены ручные извещатели ИПР-513-10 ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-8» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 8 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 5 лучей. Питания прибора выполнена от щитка ЩОА ЩРВ-12. Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно- контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-8» установлен в помещении охраны.

Проводка выполнены кабелем КСВВнг-2х0,5мм² открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выхода установлен световой указатель «Молния-12В» *ГОСТ* 14254-96 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя «Маяк-12КП» ТУ 4372-012-98410652-10. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ВВГнг-3х1,5мм² скрыто под штукатуркой.

Домофонная связь (Блок А, Б)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Домофонная сеть жилого дома предусмотрена от процессора, который установлен в слаботочном отсеке этажного щитка ЩЭ-Т1-02-СГОСТ 14254-96 первого этажа. К процессору подключена 2 блока питания. На первом и третьем этаже установлены однофазные автоматические выключатели ИЭК-10.

Прокладка кабеля:

- внутреннюю распределительную домофонную сеть по дому, а также от электрического замка выполнить кабелем КСВП 2х0,75 мм² ГОСТ 5960-72;
- от вызывной панели к процессору выполнить кабелем КСВП 6х0,75 мм² ГОСТ 5960-72;
- от кнопки выхода до процессора кабелем ШВВП ГОСТ 7399-97.

Внутреннюю сеть выполнены от контроллеров установлены в слаботочном отсеке этажных щитков ЩЭ-Т1-02-С.

В квартирах установлены переговорные квартирные трубки типа LM-UKT2. На входную подъездную дверь установлен доводчик.

Внутренняя телефонизация (Блок А, Б)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Телефонизация объекта осуществлена при использовании на основе оптических кабели.

Распределительный телефонный шкаф ШРО-02 установлен в подвале (блок А).

Прокладка телефонных кабелей от шкафа ШРМ-02 до ЩЭ-Т1-02-С выполнена в кабельном лотке под потолком. Вертикальная разводка кабелей по стоякам осуществляется ПВХ трубах диаметром 63 мм ГОСТ 18599-2001. В слаботочных отсеках этажных шкафов ЩЭ-Т1-02-С кабели соединены в распределительные телефонные коробки КРЭ-161.

Абонентская сеть выполнена кабелем ОКЛ-2 в ПВХ трубах диаметром 25 мм ГОСТ 18599-2001 и подключена в коробку КПЭ-14. Коробки КПЭ-14 установлены в квартирной нише у входной двери квартиры.

Телевидение (Блок А,Б)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Прием программ телевизионного вещания выполнена от коллективной антенны Дельта Н3-11-01, установлена на кровле, на металлической мачте с заземлением. Для усиления телевизионных сигналов на чердаке установлен усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для распределения телевизионного сигнала, в слаботочном отсеке этажного щита ЩЭ-Т1-02-СГОСТ Р 51628-2000установлен ответвитель.

Магистральная и абонентская разводка выполнена кабелем RG-6U скрыто в кабель-каналах.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20мм.

Розетки установлены в залах на высоте 0,3 м от уровня пола.

Видеонаблюдение (Блок А,Б)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Для обзора подъездов и дворовой территории предусматривается система видеонаблюдения, которая выполнена согласно СНиП РК 3.02-10-2010*.

Система обеспечивает:

- круглосуточное наблюдение за входами в здание со стороны парадного входа;
- круглосуточную видеозапись изображений и происходящих событий со всех камер для возможности просмотра и анализа внештатных ситуаций;
- возможность просмотра видеодокументов без нарушения работоспособности всей системы.

На фасадной части стены на отметке 3,0 м на расстоянии 1 м от входной двери установить видеокамеры SW330 и купольных IP-видеокамер EMN2120.

Видеосигнал от видеокамер поступает на 12-и канальный цифровой регистратор ENR-12D4R.

Видеокамеры подключаются к регистраторам кабелем UTR-4x2x0,5, прокладываемым по помещениям скрыто в винипластовых трубах в конструкции стен, наружное – в металлорукаве.

Питание приборов системы видеонаблюдения осуществляется по I-ой категории надежности напряжением 220В, 50Гц через источник бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 RACK.

В помещении охраны установлен персональный компьютер с установкой программного обеспечения для хранения данных с видеокамер.

Распределительная сеть выполнено кабелем UTR 4х 2х0,5 мм² по подвалу в кабель-каналах под потолком, по фасаду в металлопластиковой трубе диаметром 16 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания - II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенной многофункциональным комплексом по адресу: г.Актобе, район Астана, улица Бокенбай батыра д.155, корпус 5» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «А-Проект».

Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: снятие плодородного слоя – источник 6001, пересыпка пылящих материалов – источник 6002, сварочные работы – источник 6003, покрасочный пост – источник 6004, битумные работы – источник 6005, сварка пластика – источник 6006, работа двигателей внутреннего сгорания– источник 6007 (выбросы не нормируются).

В период строительных работ определены 7 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 7 неорганизованные источники.

При эксплуатации объекта источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не планируется.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 0.242871972 т/пер.

От передвижных источников при строительстве - 0.047956 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0.42127113	0.242871972

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водный источник Саздинское водохранилище расположен на расстоянии более 7 км, с юго-западной стороны.

Водоснабжение для технических нужд будет привозная вода автоцистернами, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от сетей водоснабжения.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вы возиться согласно договору со специализированной организацией.

Сброс сточных вод производится в наружные сети канализации.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090)– отходы, образующиеся при сварочных работах. Сборосуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из подлакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков).Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Строительные отходы (зеленый уровень опасности GG140*)* –образуется из готовых заготовок профилей, предполагаются остатки цемента, древесины, упаковочного материала и т. д. Собирается в специально отведенных местах, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC030) образуется в процессе протирки деталей и механизмов. Отход складируется в специальные контейнеры, ящики, тару.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним

			организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	1.05	-	1.05
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	9.00148	-	9.00148

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируетсяумеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе» за №01-04-2/2973 от 01.04.2021 зеленых насаждении на строительной площадке нет.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенной многофункциональным комплексом по адресу: г.Актобе, район Астана, улица Бокенбай батыра д.155, корпус 5» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом проекту «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации).

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленногоназначения.

На проектируемой территории размещены: жилой дом с пристроенным многофункциональным комплексом(Блоки А,Б,В), спортивная площадка, площадкадля отдыха взрослых и детей, оборудованная площадка для мусоросборников, стоянки длявременного хранения автомобилей.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», для маломобильных групп населения, вход оборудован крыльцом с пандусом.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Проектом предусмотрена автомобильная стоянка на 70 парковочных мест для временного хранения автомобилей, в том числе 3 парковочных мест для маломобильных групп населения.

Для маломобильных групп населения должны быть устроены бордюрные пандусы дляперемещения с проезжей части на тротуар и далее на первый этаж.

Ограждение проездов с асфальтобетонным покрытием решено дорожными бордюрными камнями, тротуаров, дорожек, площадок – поребриками. Ширина дорожек обеспечивает проезд инвалидных колясок.

В озеленении применена рядовая посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.

Проектирование зелёных насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений.

На спортивной площадке размещены: брусья параллельные, шведская стенка, двухсекционный турник с лестницей, брусья-лабиринт. Площадка для отдыха взрослых и детейоборудована лестницей-лианой, столиками, скамьями, песочницей с крышкой, детским игровым комплексом.

У входа в подъезды предусмотрены скамьи, урны. Оборудованная площадка для мусоросборников огорожена с трех сторон.

Для выполнения условий безопасного отдыха детей и взрослых проектом предусмотрено ограждение площадок металлическим ограждением.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современныхстроительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект проекту «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации), соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года №177, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1-месяц.

Начало строительства запланировано на 2021год, согласно письму заказчика от 19.03.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 19.03.2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общая часть

1. Добавлены расчеты фундаментов, и несущих конструкций.
2. Предоставлены ТУ на присоединение сетям газоснабжения, водоснабжения и канализации.
3. В письме заявке откорректировали название объекта.
4. ПОС откорректировали схему генерального плана.

Архитектурно-строительная часть

5. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей заполнили в полном объеме добавили разделы ОВ, ВК, ЭОМ, ПС, ВН.
6. Добавлены технико-экономические показатели зданий.
7. В общие данные добавили уровень ответственности здания, категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности, степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, классфункциональной пожарной опасности здания, класс пожарной опасности строительных конструкций, степень долговечности.
8. Лист 6 план кровли доработан, добавили обозначение вентшахт, водоприемных воронок, указали уклон кровли.
9. Лист 7 Разрезы 1-1 и 2-2 доработали, указать все высотные отметки, добавлены чертежи на лестничные клетки, спецификация материалов по ЛК, развертка по вентканалам
10. По блоку В добавлены фасады.
11. Добавлены чертежи по входным группам блоков А,Б,В.

Конструктивные решения

12. Добавлены разрезы по фундаментам

Общая пояснительная записка.

13. После внесения изменений в проект, общая пояснительная записка, приведена в соответствие с проектом.

Оценка воздействия на окружающую среду

14. Согласно письму ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Актобе» за №01-04-2/2973 от 01.04.2021 зеленых насаждении на строительной площадке нет.
15. Приложены исходные данные, заверенные заказчиком.
16. В таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ» указаны время работы источников выбросов загрязняющих веществ.
17. Приложена карта-схема предприятия с указанием близ лежащего жилого объекта.
18. Расчеты платежей на эмиссии в окружающую среду пересчитаны с МРП на 2021 год.
19. Таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ» приведена в соответствие с приложением №5 Приказа Министра охраны окружающей среды Республика Казахстан от 16 апреля 2012 года №110.

20. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверить заказчиком (подпись, печать), п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.
21. Предоставлен паспорт отопительного котла.
22. Количество работников на период строительства в расчетах в проекте ОВОС приведено в соответствие с данными указанными в ПОС.
23. Дано описание размещение объекта строительства по отношению к окружающей территории по сторонам света.
24. Озеленение проектируемого объекта в разделе «Растительный мир» ОВОС приведено в соответствие с ПОС.
25. Приложены объемы образования строительных отходов.
26. Расчет от выбросов ЛКМ эмаль ПФ-115 приведен в соответствие.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№п/п	Наименованиепоказателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленныедо экспертизы	рекомендуемые кутверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,5350	0,5350	-
3	Этажность	этаж	5	5	-
4	Площадь застройки, в том числе: Жилой дом (блок секция А, Б) Многофункциональный комплекс (Блок В)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	1675,03 1502,67 172,36	1675,03 1502,67 172,36	- - -
5	Количество квартир, в том числе:	квартира	75	75	-

	1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	квартира квартира квартира	9 46 20	9 46 20	- - -
6	Общая площадь квартир	$м^2$	4681,0	4681,0	-
7	Жилая площадь квартир	$м^2$	2743,87	2743,87	-
8	Площадь нежилых помещений, в том числе: Ниже отм. 0.000	$м^2$ $м^2$	729,44 114,49	729,44 114,49	- -
9	Площадь здания, в том числе: Жилой дом (блок секции А, Б) Многофункциональный комплекс (Блок В)	$м^2$ $м^2$ $м^2$	9332,98 6267,72 729,44	9332,98 6267,72 729,44	- - -
	в том числе ниже отм.0.000	$м^2$	1145,13	1145,13	-
10	Строительный объем	$м^3$	39317,41	39317,41	-
	В том числе ниже отм. 0.000	$м^3$	3649,33	3649,33	-
11	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенным многофункциональным комплексом» по улице Бокенбай батыра, дом 155, корпус 5, район Астана, город Актобе, Актюбинской области (без сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 0,5350 га;
- этажность - 5 этажей;
- площадь застройки, в том числе: - 1675,03 $м^2$;
  жилой дом (блок секция А, Б) - 1502,67 $м^2$;
  многофункциональный комплекс (Блок В) - 172,36 $м^2$;
- количество квартир, в том числе: - 75 квартиры;
  1 комнатных - 9квартир;
  2 комнатных - 46квартир;
  3 комнатных - 20квартир;
- общая площадь квартир - 4681,0 $м^2$;
- жилая площадь квартир - 2743,87$м^2$;
- площадь нежилых помещений, в том числе: - 729,44$м^2$;
  ниже отм. 0.000 - 114,49$м^2$;
- площадь жилого здания, в том числе: - 9332,98 $м^2$;
  Жилой дом (блок секции А, Б) - 6267,72 $м^2$;
  Многофункциональный комплекс (Блок В) - 729,44 $м^2$;
  в том числе ниже отм.0.000 - 1145,13 $м^2$;

- строительный объем - 39317,41 м^3;
  в том числе ниже отм. 0.000 - 3649,33 м^3;
- продолжительность строительства - 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом сограниченной ответственностью «Интеграл XXI», в соответствии с условиями договора №EPA-0037 от 06.04.2020 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Бөкенбай батыр көшесі, 155-үй, 5-корпуста «Көпфункционалды кешені жапсарлас салынған 4-кіреберісті бес қабатты тұрғын үйдің құрылысы» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаске алаңы - 0,5350 га;
- қабаты - 5 қабатты;
- құрылыс алаңы, оның ішінде: - 1675,03 м^2;
  Тұрғын үй (А, Б блок секциясы) - 1502,67 м^2;
  Көпфункциональды кешені (В блогы) - 172,36 м^2;
- пәтерлер саны, оның ішінде: - 75 пәтерлер;
  1 бөлмелі - 9 пәтерлер;
  2 бөлмелі - 46 пәтерлер;
  3 бөлмелі - 20пәтерлер;
- пәтерлердің жалпы ауданы - 4681,0 м^2;
- пәтерлердің тұрғын алаңы - 2743,87м^2;
- тұрғын емес үй-жайлардың алаңы, оның ішінде: - 729,44м^2;
  төменгі белгі 0.000 - 114,49м^2;
- тұрғын үй ғимаратының алаңы, оның ішінде: - 9332,98 м^2;
  Тұрғын үй (А, Б блок секциясы) - 6267,72 м^2;
  Көпфункциональды кешені (В блогы) - 729,44 м^2;
  оның ішінде төменгі белгі.0.000 - 1145,13 м^2;
- құрылыс көлемі - 39317,41 м^3;
  оның ішінде төменгі белгі. 0.000 - 3649,33 м^3;
- құрылыс ұзақтығы - 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 06.04.2021 жылғы EPA-0037 келісім шарт шарттарына сәйкес «Интеграл XXI» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Астафурова Е.В.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Алматаев С.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Бердимагамбетова К.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кукиев А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Суинов Д.М.

Эксперт

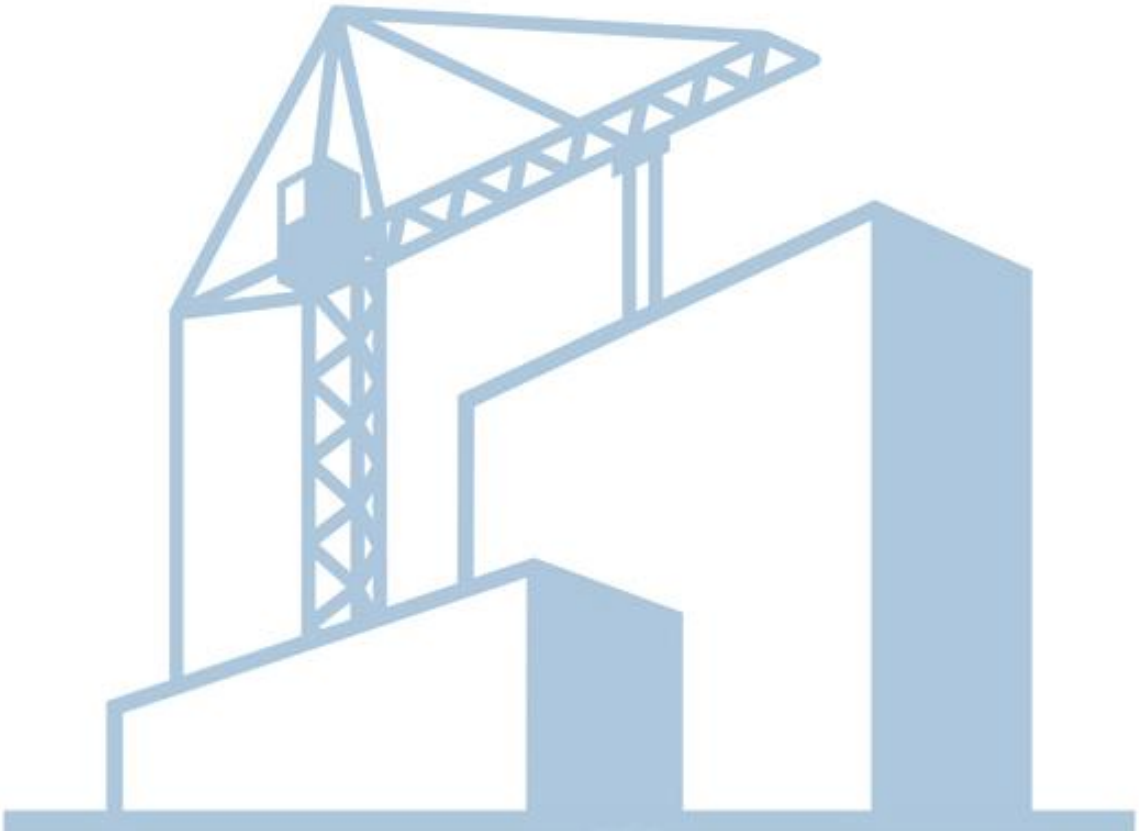
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Балмагамбетов Х.К.

Ведущий эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ94VDD00165720

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Интеграл XXI" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Санкибай Батыра, дом № 253А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010140002259

Наименование производственного объекта: Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенной многофункциональным комплексом по адресу: г.Актобе, район Астана, улица Бокенбай батыра д.155, корпус 5 (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе улица Бокенбай батыра д.155, корпус 5

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 12.05.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,421271125	0,242871972
Строительство 4-подъезного пятиэтажного жилого дома с пристроенной многофункциональным комплексом по адресу: г.Актобе, район Астана, улица Бокенбай батыра д.155, корпус 5	0,421271125	0,242871972
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00000375	0,00000162
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1076	0,031
Уайт-спирит	0,04375	0,0225
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000375	0,000225
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0003575	0,0002145
Хлорэтилен	0,000001625	0,000000702
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000025	0,00000015
Железо (II, III) оксиды	0,002318	0,00139
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0875	0,0675
Бутилацетат	0,02	0,0096
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00025	0,00015
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,012515	0,03989
Пропан-2-он	0,0433	0,0208
Метилбензол	0,1033	0,0496
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.